



C++

Ergänzungen

**Input, Casting &
Namespaces**

Input

- `std::cin >> value` [speichert Wert aus Eingabe in value]
- `getline(std::cin >> ws, name);` [speichert Zeile in string name]
- `num_float = std::stof(str);` [Wandelt string in float um]
- `num_double = std::stod(str);` [Wandelt string in double um]
- `num_int = std::stoi(str);` [Wandelt string in int um]

Typumwandlung (Casting)

- `(type) expr` [Unterdrückt compiler Warnung/Fehler]
 - Nicht verwenden
- `static_cast<type> (expr)` [Wandelt `expr` in `type` um]
- `reinterpret_cast<type> (expr)` [Interpretiert bits von `expr` als `type`]
 - Für Anwendungen irrelevant
- `dynamic_cast<type> (expr)` [Typumwandlung bei Vererbung]
- `const_cast<type> (expr)` [Entfernt `Konst` von `expr`]
 - Möglichst nicht verwenden

Namensbereiche (namespaces)

Namensbereiche sind ein Werkzeug um Nameskonflikte bei größeren Projekten zu vermeiden. So kann in zwei Namensbereichen ein gleicher Name deklariert werden.

- `namespace name{};` Erstellt einen Namensbereich mit Namen `name`
- `name::var` Zugriff auf Variable im Namensbereich `name`
- Beispiel:

```
namespace foo { class bar{};};  
namespace foobar { class bar{};};
```

- `foo::bar` lässt sich von `foobar::bar` unterscheiden